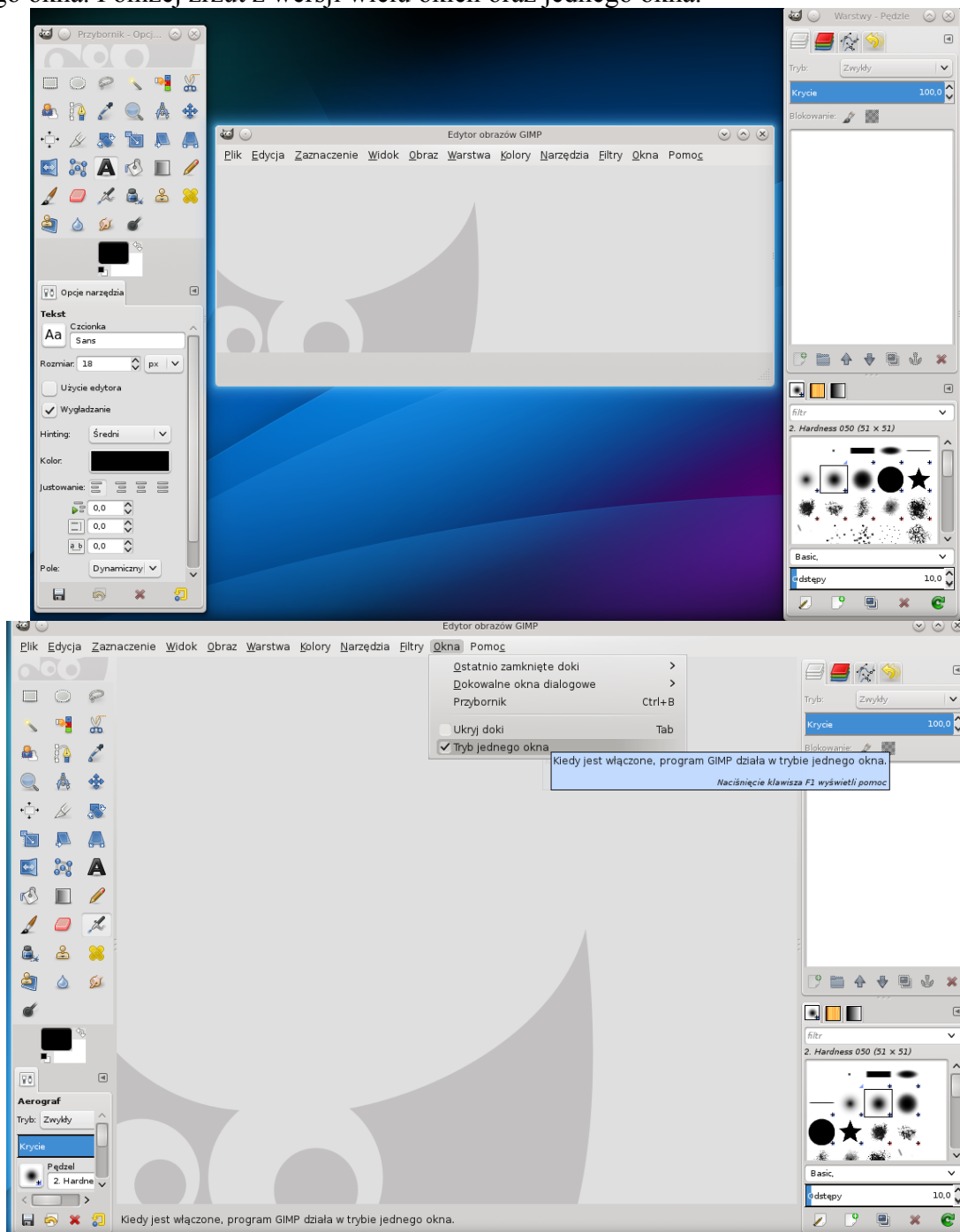


Instrukcja 6

1. GIMP 2.8

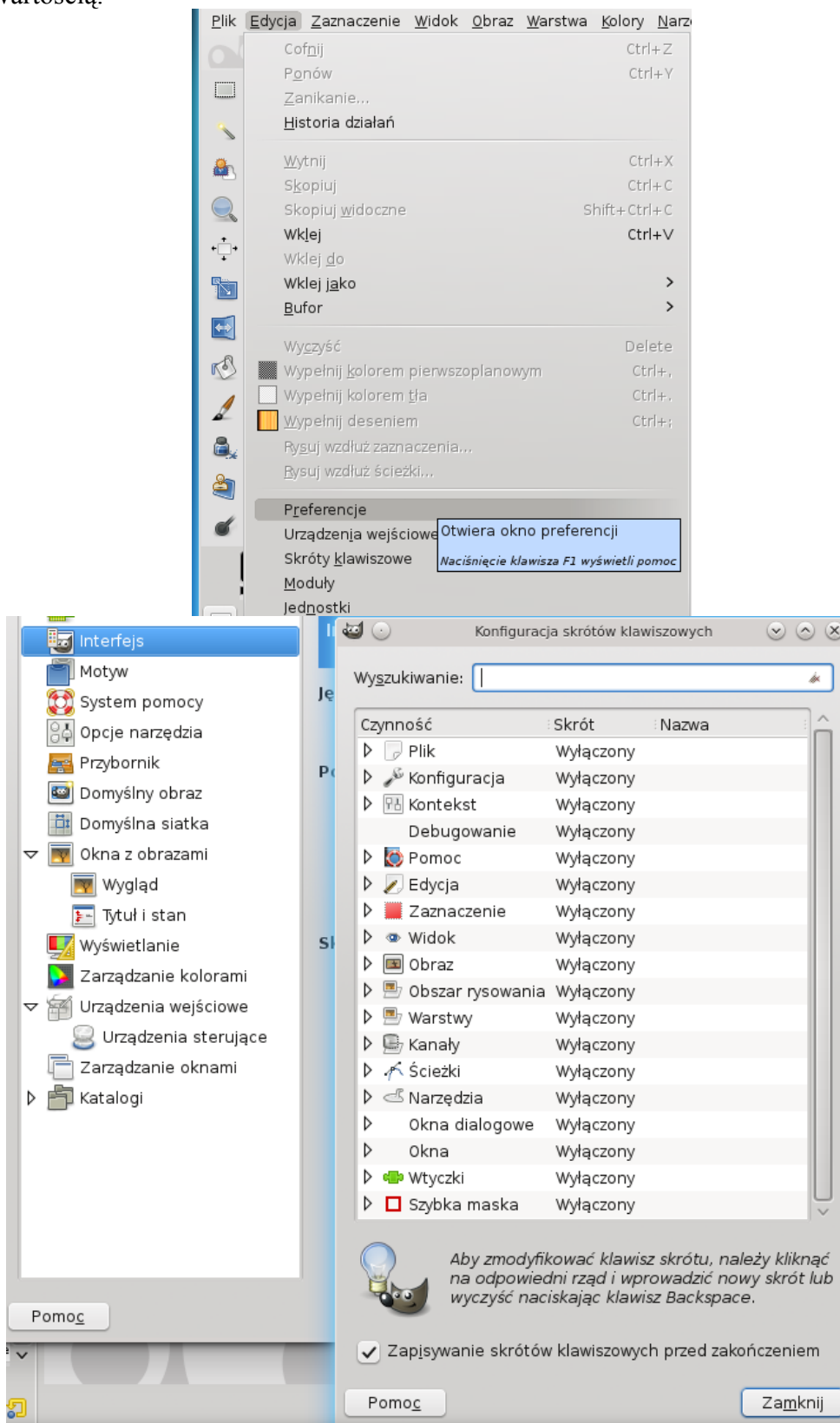
Program wskazywany jest jako otwarto-źródłowy konkurent Adobe Photoshop. Pomimo pewnych niedogodności programem można osiągnąć takie same efekty jak przy użyciu innych programów. Pewną niedogodnością jest brak palety CMYK oraz automatyzacji operacji (nagrywanie/odtworzenie makr). Rekompensuje to obsługą wielu formatów (w tym wektorowych), bogatą ilością wtyczek i filtrów, możliwością pisania własnych wtyczek w językach skryptowych (Python oraz Script-Fu) oraz pełnym podręcznikiem użytkownika/przykładami tworzenia efektów.

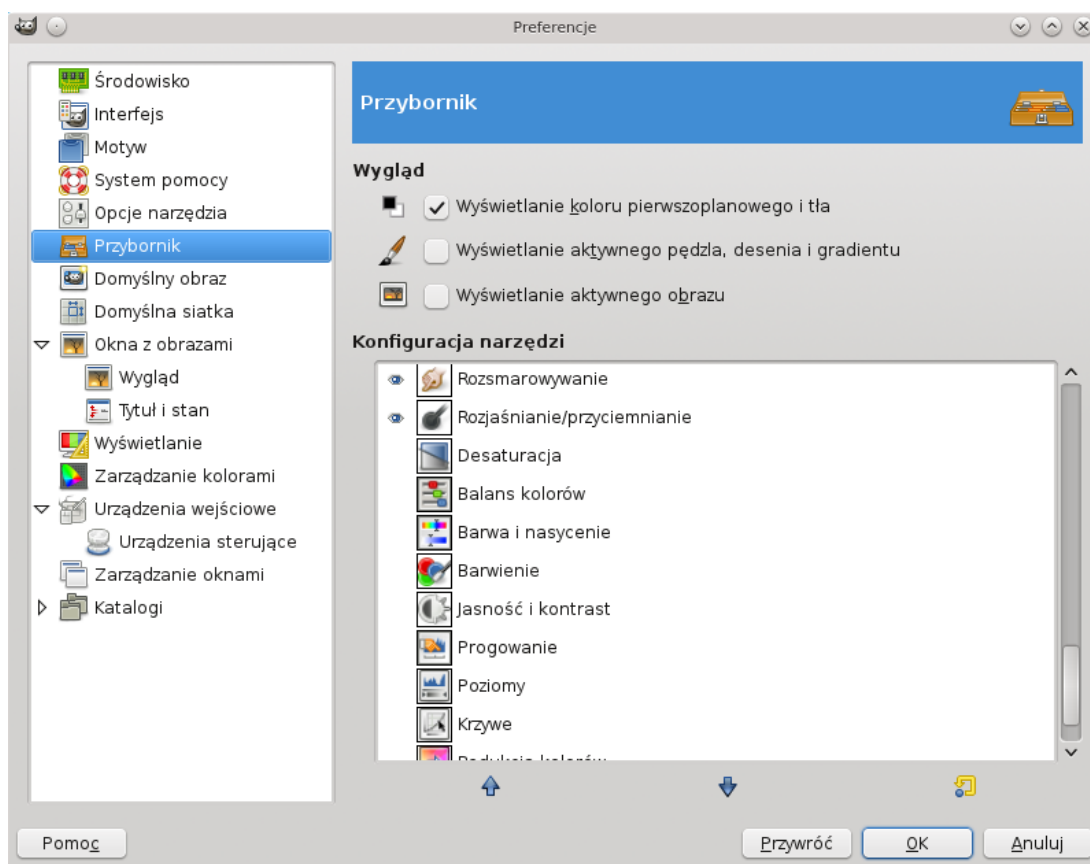
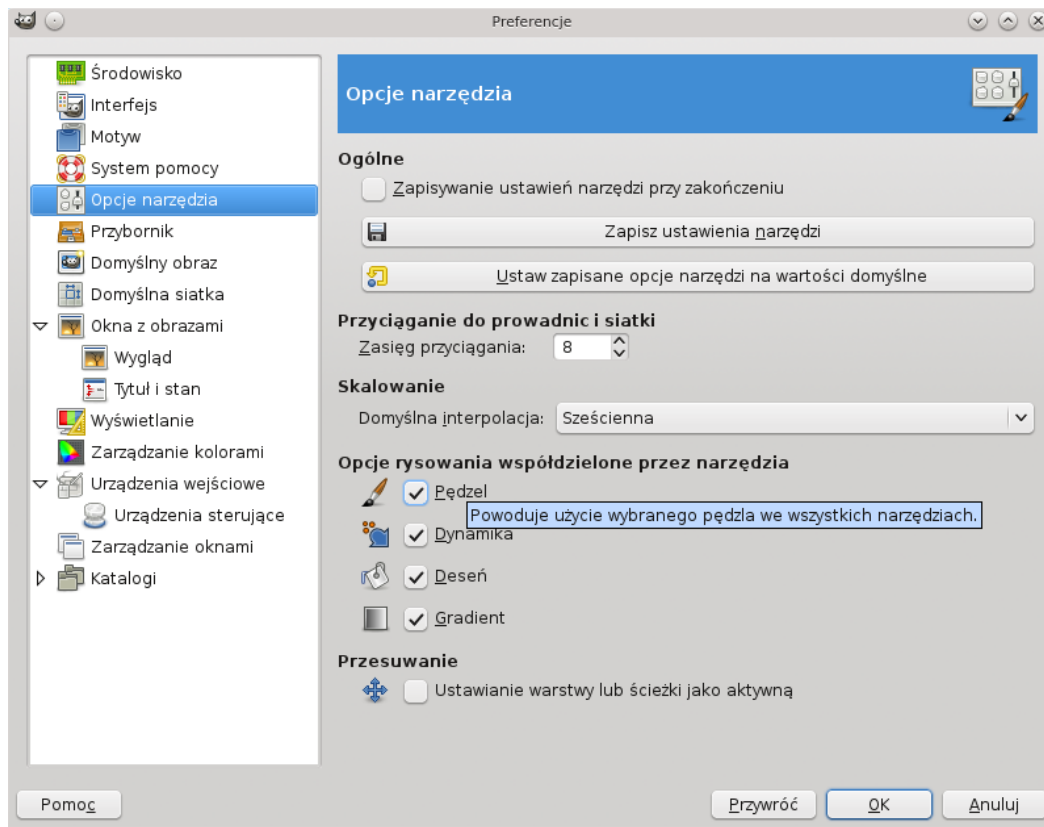
GIMP po instalacji uruchamia się w trybie wielu okien. Oznacza to, że przybornik, zarządzanie liniami, przestrzeń robocza oraz każde nowe narzędzie programu (np. dodatkowa przestrzeń robocza) będą otwierane jako niezależne okno. Pod naporem krytyki takiego rozwiązania (większość osób bardzo zniechęcało takie rozwiązanie) w wersji 2.8 umożliwiono pracę w trybie jednego okna. Aby je włączyć trzeba po uruchomieniu programu wybrać menu Okna->Tryb jednego okna. Poniżej zrzut z wersji wielu okien oraz jednego okna.

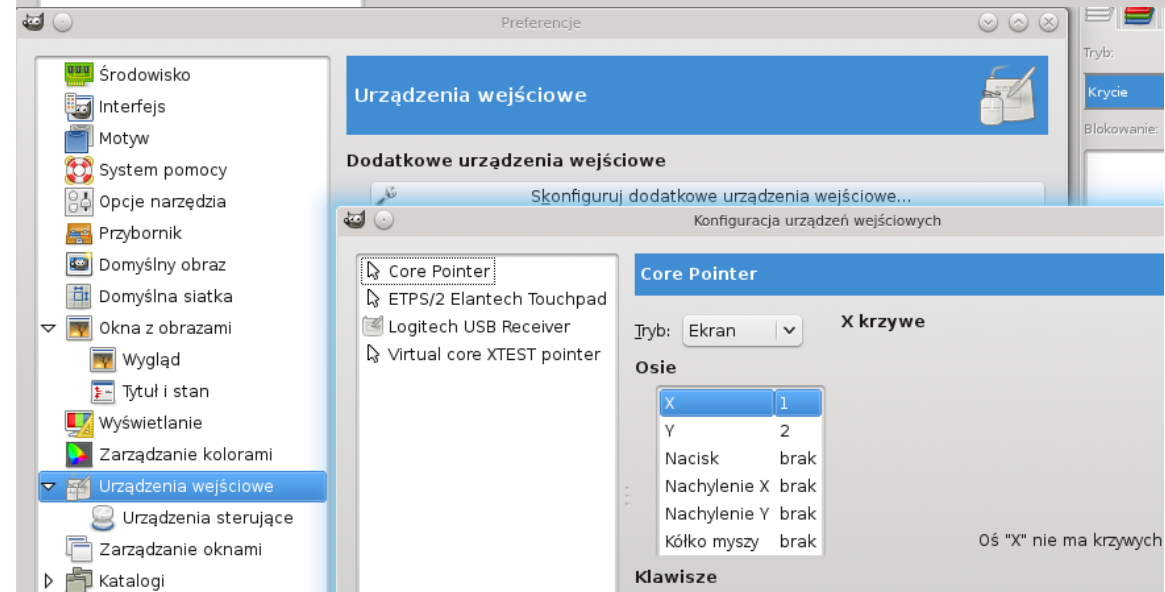
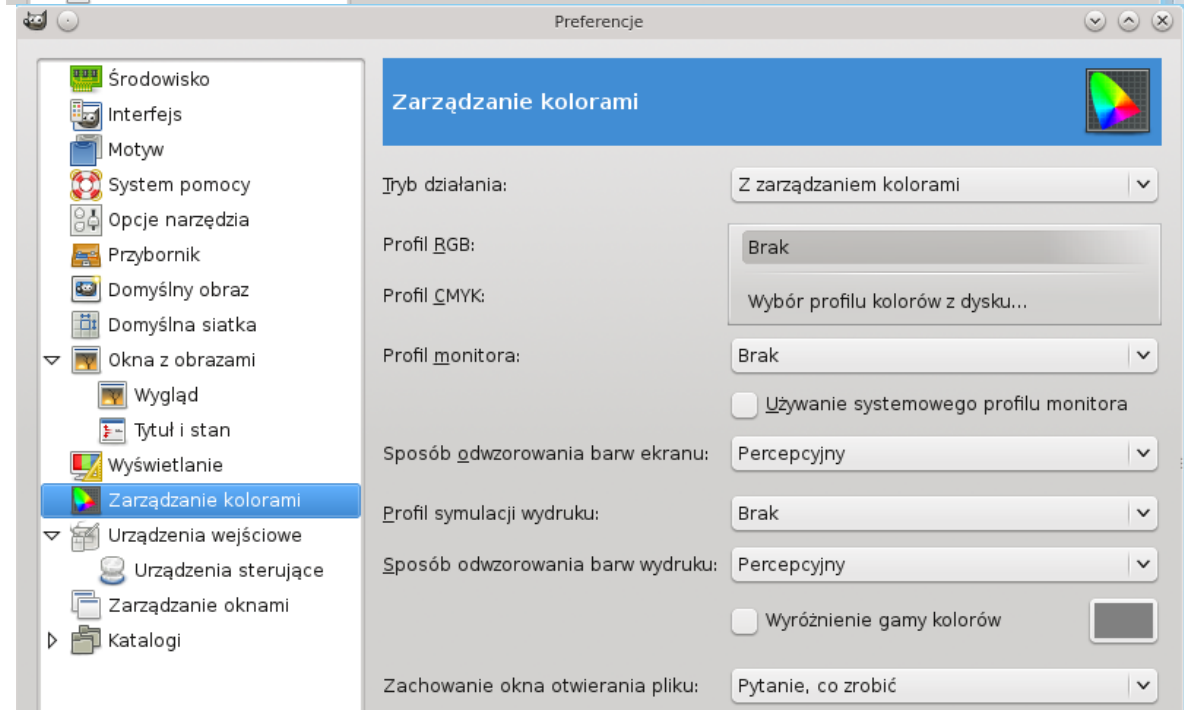
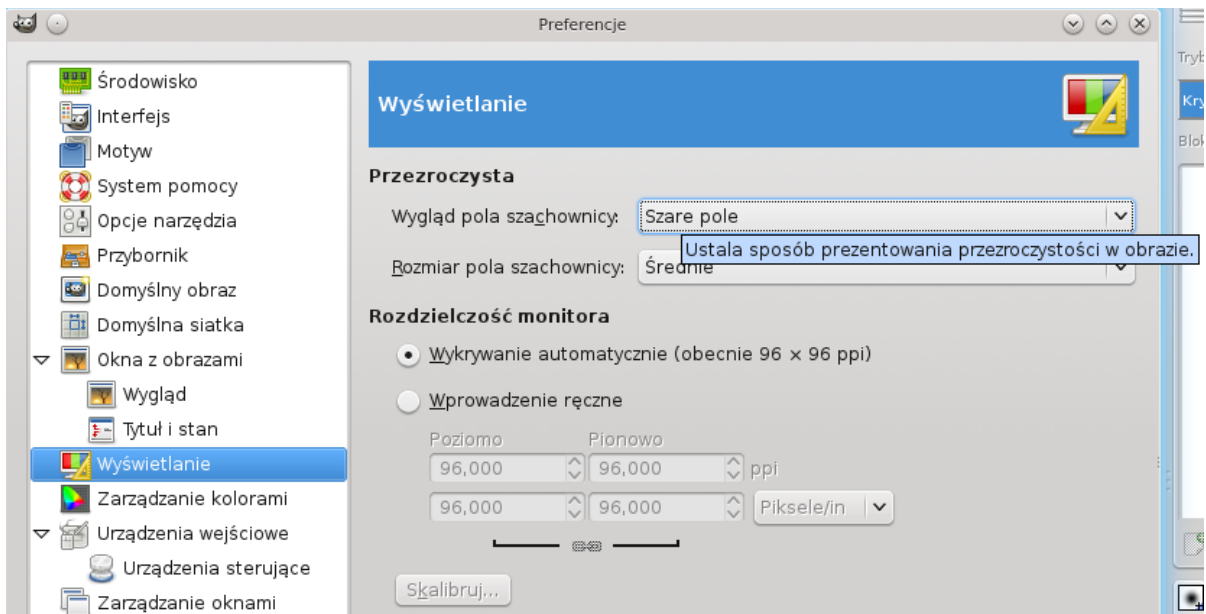


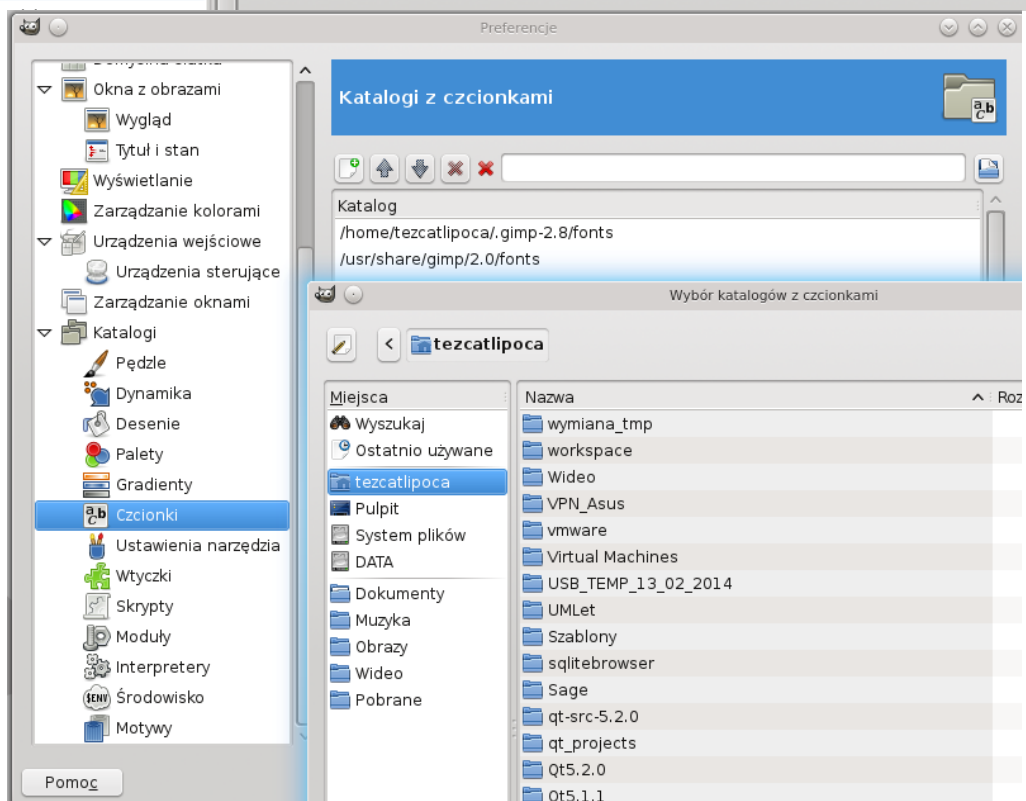
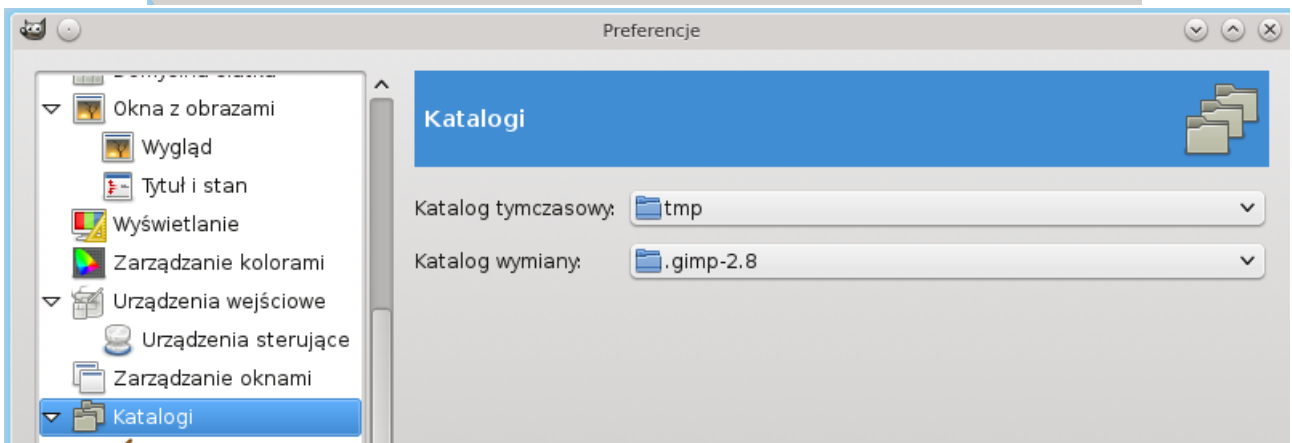
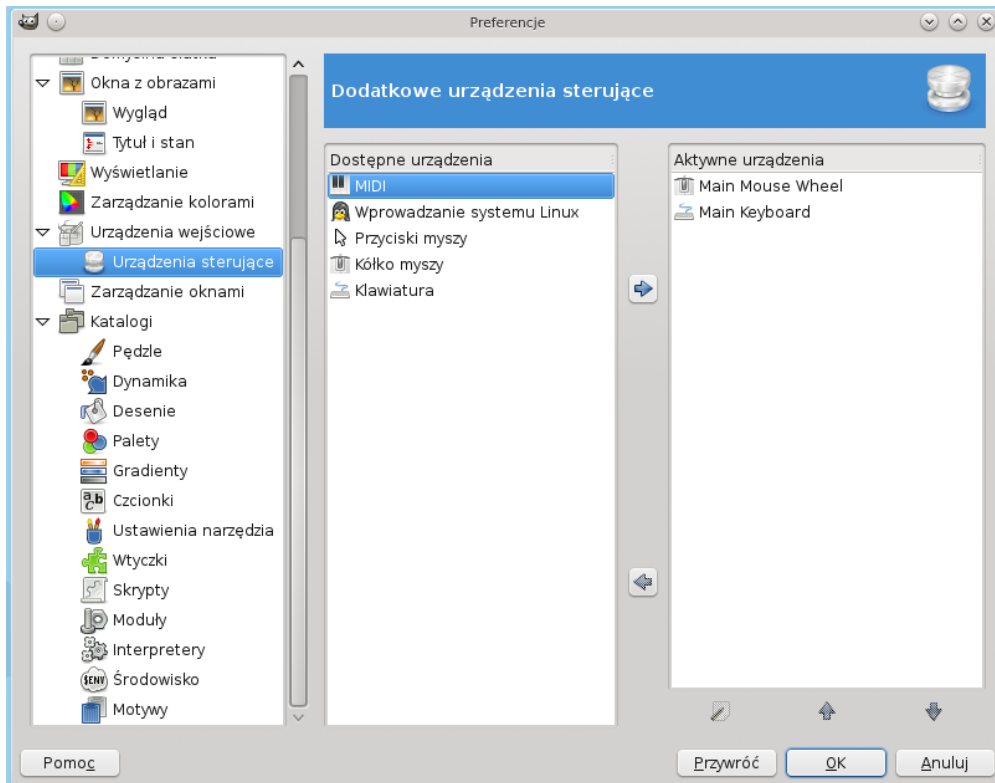
Widoczna opcja „Ukryj doki” pozwala na schowanie/pokazanie wszystkich dokowanych okien (pasek narzędzi, pędzli itd.).

Wszystkie ważne opcje programu znajdują się w menu Opcje->Preferencje. W tym oknie można ustawić jaką część zasobów naszego komputera zarezerwujemy dla GIMPa, ile akcji wstecz/wprzód ma zachowywać program, ustalać skróty klawiaturowe dla pewnych akcji, zmieniać motyw (wygląd), zarządzać systemem pomocy czy określić rozmiary i opcje domyślnie tworzonego nowego obrazu. Każda z opcji posiada swój szczegółowy opis, który wyświetla się po najechaniu kursorem nad daną wartością.



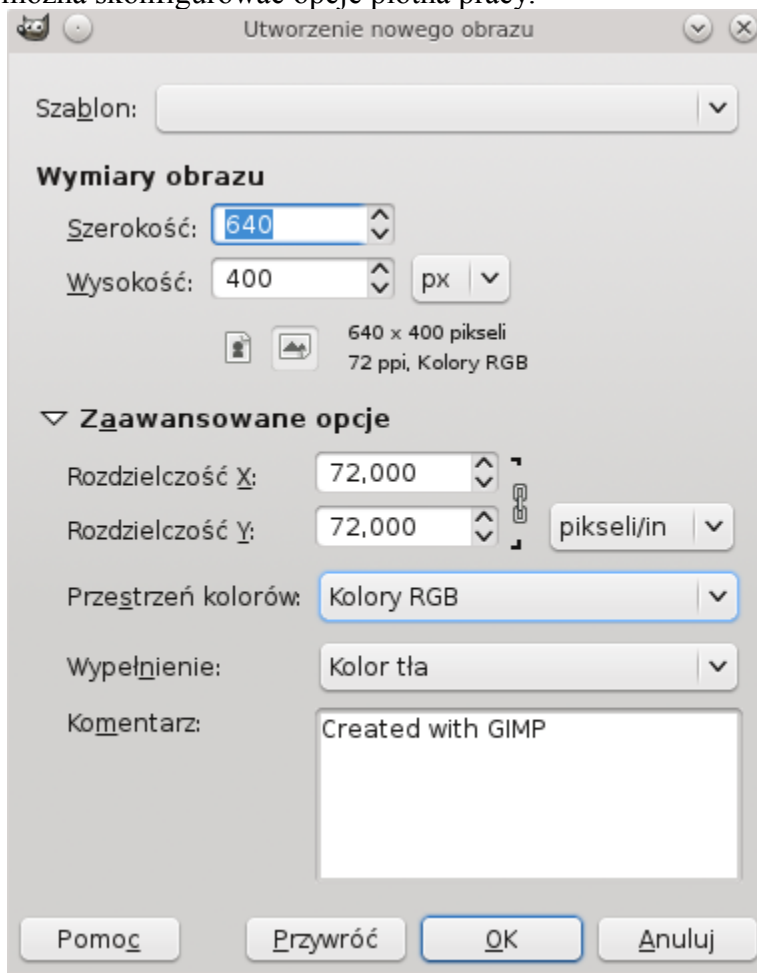






Narzędzia do rysowania są bardzo rozbudowane. Każde z nich posiada swoje dodatkowe opcje, dzięki którym można znacznie ułatwić sobie pracę, np. dodać zaokrąglenie rogów czy zmiękczenie obramowania (element cieniowania) już przed stworzeniem samego obramowania. Oczywiście każdą z wymienionych akcji można wykonać po operacji poprzez menu **Zaznaczenia**, **Filtry** bądź **Efekty**. Ze względu na wspomniane rozbudowanie poszczególne opcje zostaną opisane ogólnie, ich późniejsze zastosowanie wyjdzie wraz z wykonywaniem prac.

Tworzenie nowego projektu rozpoczyna się od menu **Plik->Nowy...** (lub skrót **CTRL+N**). Pojawi się okno, w którym można skonfigurować opcje płótna pracy.

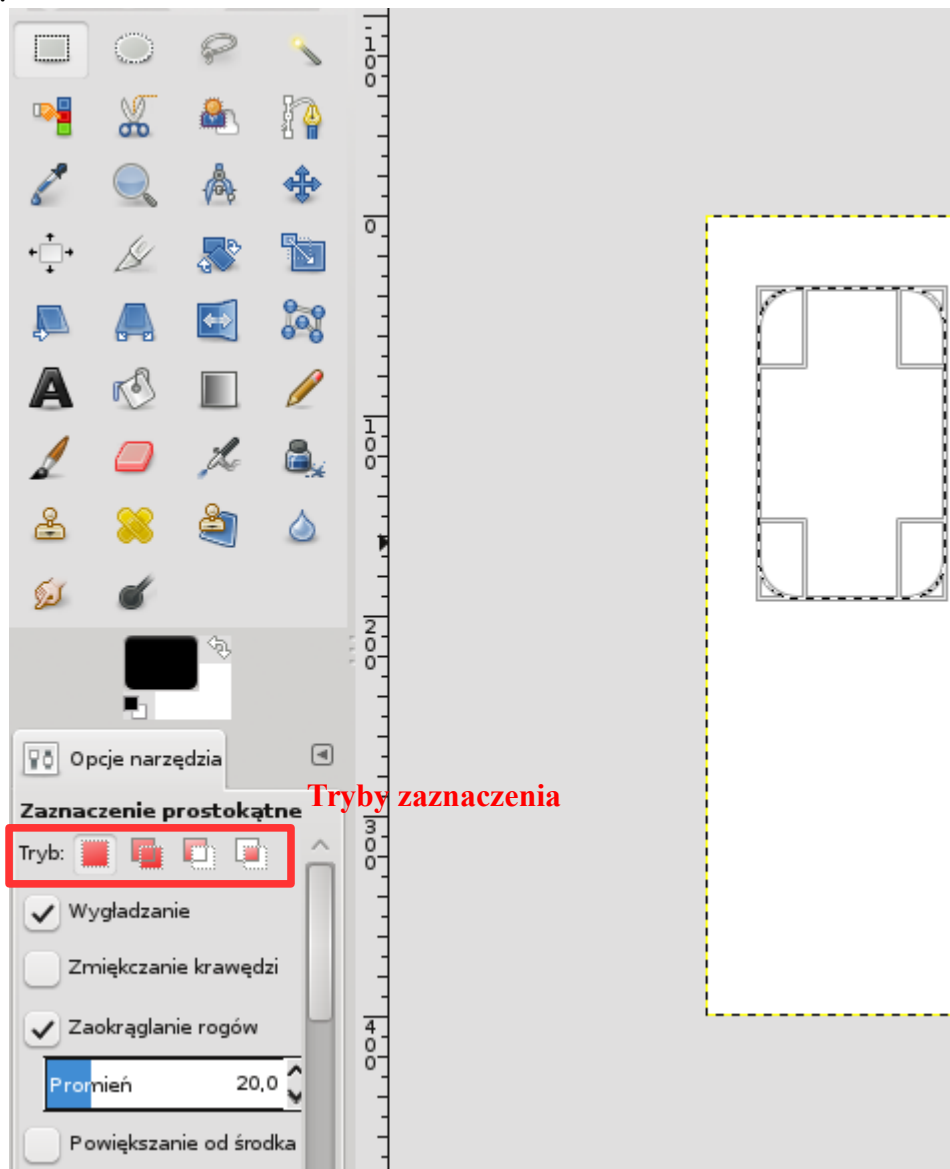


Można wybierać wysokość i szerokość obrazu, jego ułożenie na stronie (pion/poziom), a także ilość pikseli na cal (ważne w przypadku wydruku; zwiększanie tej wartości poprawia także jakość obrazu jednak kosztem zapotrzebowania na moc obliczeniową maszyny). Ponadto istnieje opcja wyboru przestrzeni kolorów (dostępne jedynie RGB/szarość) oraz kolor wypełnienia tła (kolor, przezroczystość, pierwszoplanowy, biały).

Po utworzeniu przestrzeni można zacząć pracę. Oto wykaz dostępnych podstawowych narzędzi wraz z przykładem ich użycia.

a) **Zaznaczenie prostokątne** – tworzy zaznaczenie fragmentu obrazu w postaci prostokąta. Zaznaczenie może dotyczyć tylko aktywnej warstwy, grupy warstw bądź wszystkich dostępnych. W opcjach zaznaczenia (dolna część lewego paska narzędziowego) można np. zaokrąglić rogi zaznaczenia, powiększanie zaznaczenia od środka początku kursora (zamiast od górnego rogu zaznaczenia), możliwość przesunięcia początku zaznaczenia (punkty XY) itp. Dodatkowo na samej górze opcji narzędzia istnieje możliwość wybrania trybu: standardowego zaznaczenia, dodać nowe zaznaczenie do bieżącego (zsumują się), odjąć nowe zaznaczenie od bieżącego (pozostanie

poprzednie pomniejszone o nowe) bądź zaznaczenie części wspólnej poprzedniego i bieżącego zaznaczenia.



b) zaznaczenie eliptyczne – zaznaczenie niemal identyczne do poprzedniego; w opcjach brak jest m. in. zaokrąglenia rogów (działamy z elipsą). Gdy zaczniemy przeciągać zaznaczenie i użyjemy klawisza [SHIFT] poprzez przytrzymanie go, zaznaczenie zamieni się wkoło.

c) odrębne zaznaczanie obszarów – można zaznaczać dowolne kształty (odcinkami prostymi); aby dokończyć zaznaczenie należy połączyć ostatnio ustanowiony punkt (koniec odcinka) z punktem początkowym!

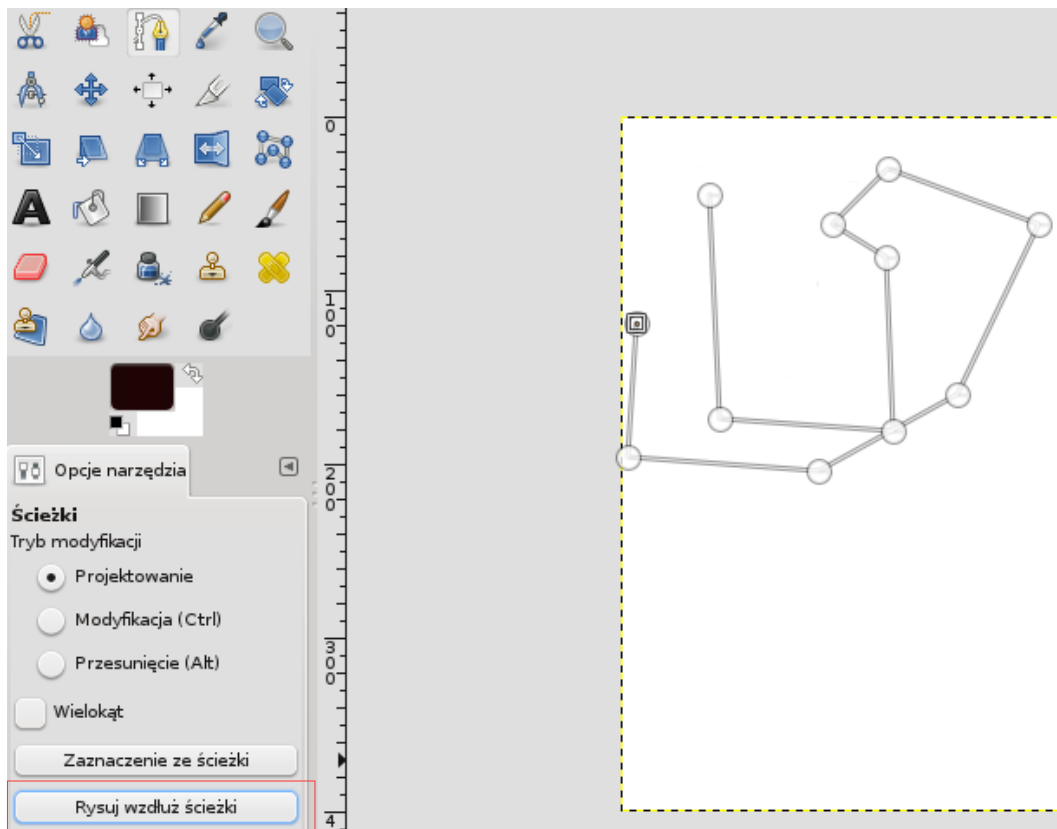
d) różdżka – zaznacza obszar na podstawie jego koloru (zmiana koloru traktowana jest jako jego granica)

e) zaznaczenie według koloru – zaznacza tylko obszary z kolorem identycznym oraz pochodnym (podobnym)

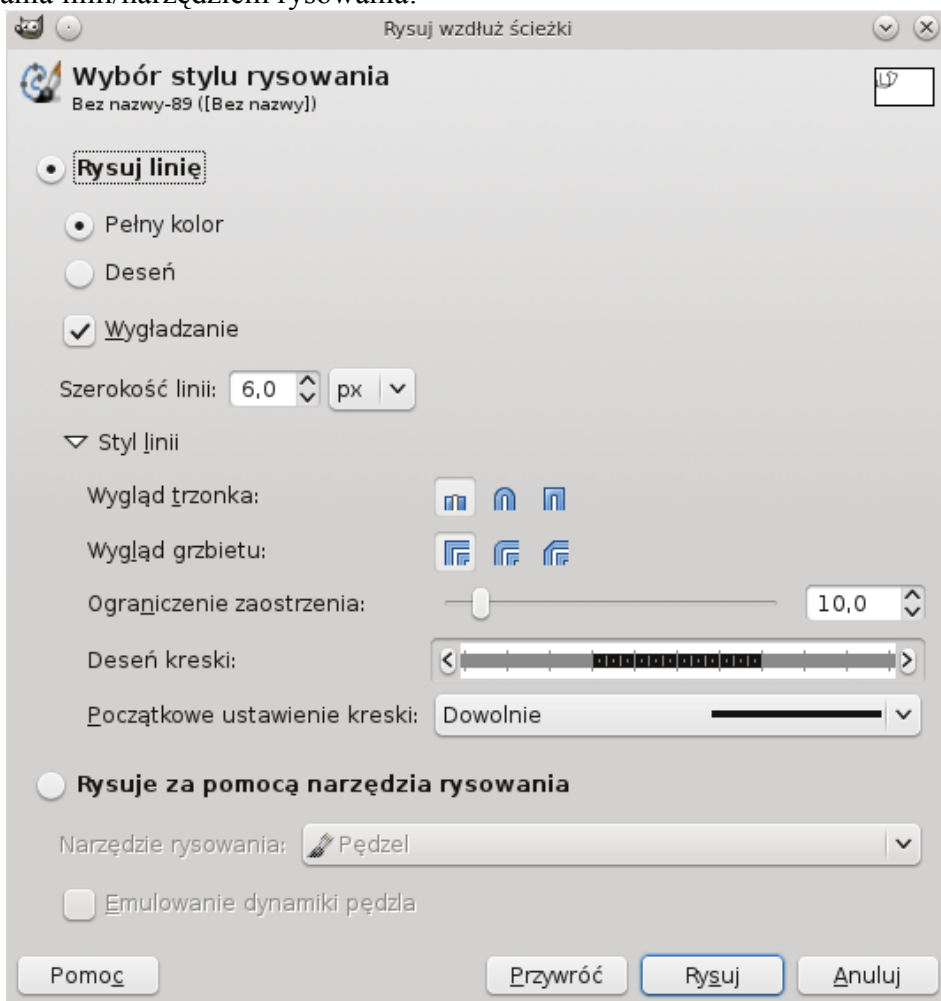
f) inteligentne nożyce – działa podobnie do odrębnego zaznaczenia obszarów respektując jednak dopasowania do krawędzi obrazu

g) zaznaczenie pierwszego planu – zaznacza tylko obiekty znajdujące się na pierwszym planie obrazu

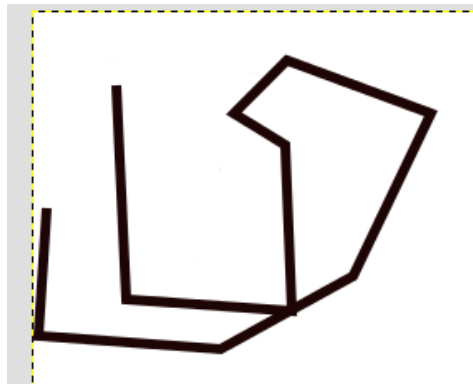
h) ścieżki – tworzenie ścieżek z linii prostych (punkt-punkt); figura nie musi być zamknięta by ją narysować. Przykład działania narzędzia przedstawiają poniższe zrzuty ekranu:



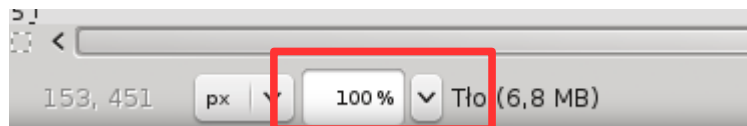
Opcje rysowania linii/narzędziem rysowania:



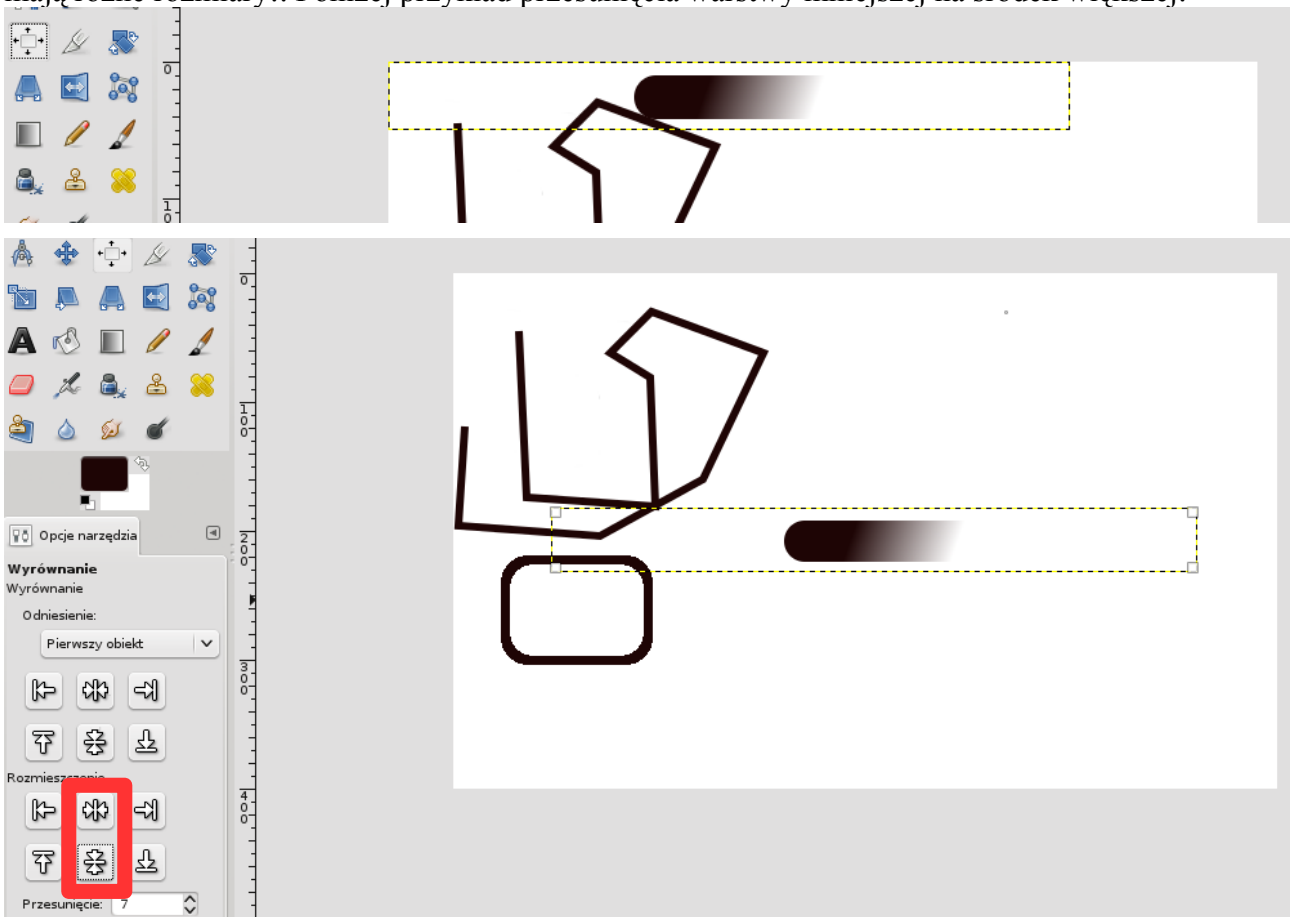
Efekt:



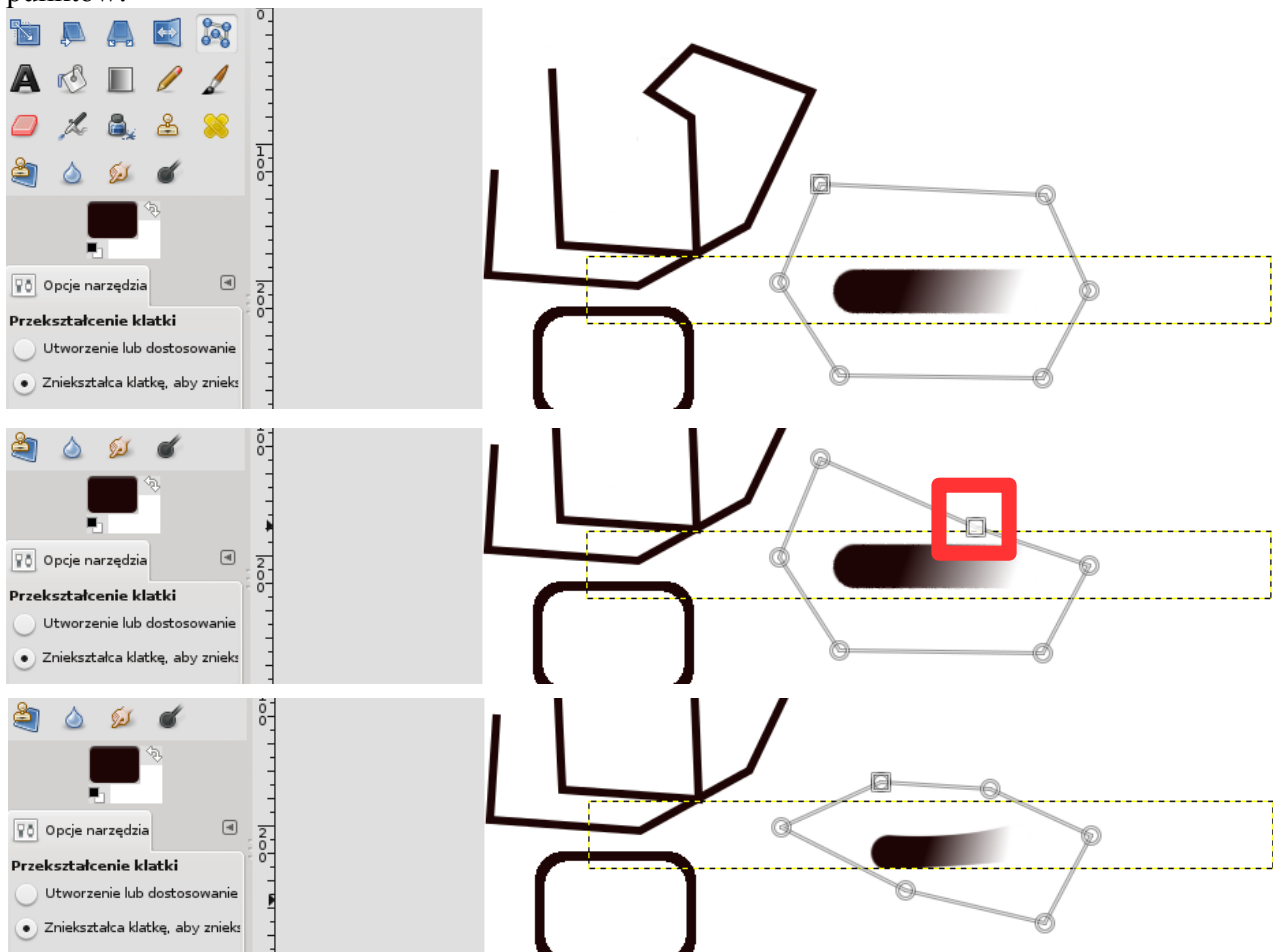
- i) pobieranie kolor – narzędzie pobiera kolor ze wskazanego fragmentu obrazu; można pobierać wartość zarówno pojedynczego piksela jak i wskazanego obszaru (wartość średnia w określonym promieniu od wskazanego piksela). Umożliwia też tylko podanie informacji o wskazanym kolorze
- j) powiększenie – powiększa wskazany obszar; efekt można uzyskać również poprzez zmianę skali obrazu:



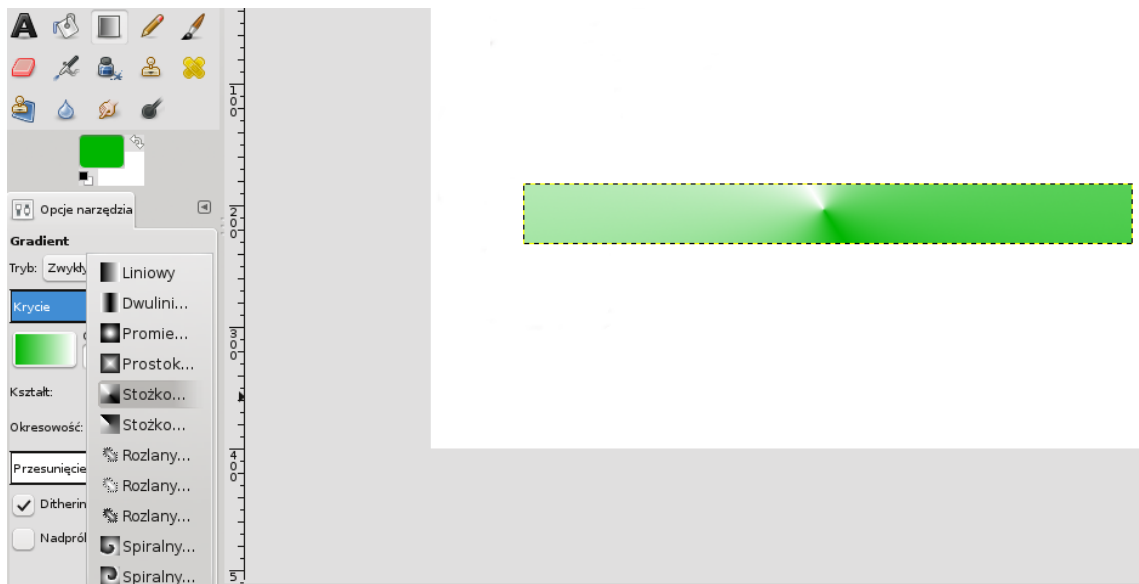
- k) miarka – pozwala na dokonywanie precyzyjnych pomiarów odległości fragmentów obrazu; innym zastosowaniem jest także ustalanie kątów pochylenia wskazanych linii względem danego punktu (z klawiszem [CTRL] kąt zmienia się co 15 stopni)
- l) przesunięcie – narzędzie pozwala na przesuwanie zaznaczeń, warstw itp.
- ł) wyrównanie – wyrównuje względem siebie dwie lub więcej warstw (przy naciśniętym [SHIFT] + klikanie lewym przyciskiem myszy na danej warstwie). Działa tylko pomiędzy warstwami, które mają różne rozmiary!. Poniżej przykład przesunięcia warstwy mniejszej na środek większej:



- m) kadrowanie – wycina obraz wedle zaznaczenia
- n) obrót – obraz cały obraz/zaznaczenie lub wskazana warstwę o zadany kąt (obrotu można dokonać przy użyciu myszy)
- o) skalowanie – powiększa lub pomniejsza wskazaną warstwę/obraz/zaznaczenie do zadanej wielkości (zmiany rozmiaru można dokonać przy użyciu myszy)
- p) nachylenie – nachyla wskazaną warstwę lub zaznaczenie/obraz
- q) perspektywa – przekształca perspektywę wskazanego elementu
- r) odbicie – odbija obraz pionowo lub poziomo (ruch myszy z góry na dół/z dołu do góry lub lewo-prawo)
- s) przekształcenie klatki – przekształca obraz względem narysowanej ze ścieżek bryły (klatki); po narysowaniu „klatki” nad danym obszarem przekształcenia dokonuje się poprzez przesuwanie punktów:



- t) tekst – dodaje tekst do obrazu
- u) wypełnienie kubelkiem – wypełnia zaznaczony obszar (obszar ograniczony określonym kolorem/linią) wybranym (aktywnym) kolorem pierwszoplanowym
- v) gradient – wypełnia obszar wskazanym gradientem; gradient wstawia się poprzez przeciągnięcie kursora myszy (przy wciśniętym lewym przycisku myszy) z jednego punktu do drugiego; gradient można tworzyć wedle różnych kształtów. Przykład:



w) ołówek – pozwala na standardowe malowanie; można wybierać jego grubość, proporcję samego pędzla czy też pod jakim kątem jest „trzymaany”

x) pędzel – podobny do ołówka; pozostawia jednak gładkie krawędzie („cieniowane”)

y) gumka – wstawia kolor tła (działanie podobne do ołówka i pędzla)

z) aerograf – rysuje imitując zachowanie puszkii w sprayu – jeżeli zatrzymamy się w pewnym miejscu to kolor będzie intensywniejszy, a sama linia grubsza

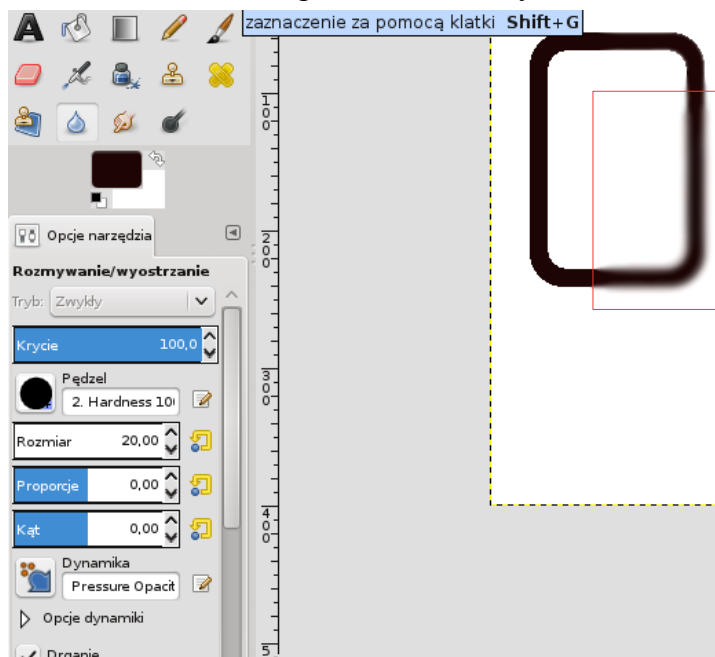
1) stalówka – imituje zachowanie się pióra wiecznego/na naboje

2) klonowanie – najpierw należy kliknąć (wraz z przytrzymanym klawiszem [CTRL]) miejsce na obrazie, z którego chcemy pobierać fragment w inne miejsce. Teraz „rysując” w innym miejscu automatycznie będziemy replikować wcześniej zaznaczony fragment. Należy pamiętać iż zaznaczenie przesuwa się wraz z przesuwaniem się „stalówki” rysującej – jeżeli chcemy kopiować tylko jeden fragment obrazu to trzeba robić to punktowo (pojedyncze kliknięcie w danym fragmencie obrazu)

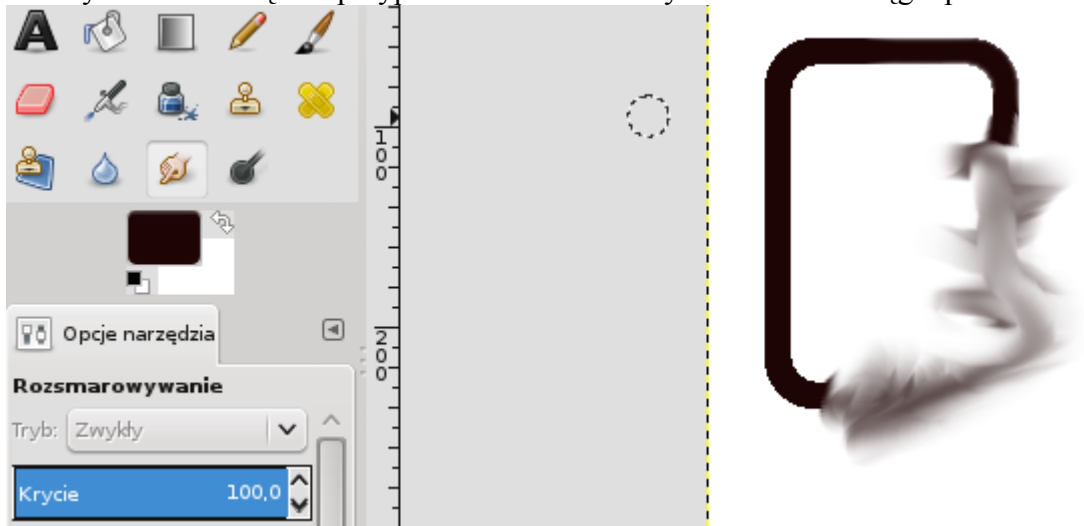
3) łątka – działa podobnie do klonowania z tą różnicą, iż miesza i uśrednia kolor klonowany z kolorem w obszarze docelowym

4) klon perspektywy – narzędzie działa dwuetapowo; najpierw należy wybrać modyfikację perspektywy i określić w jaki sposób klonowany fragment będzie przetransformowany. Następnie w opcjach narzędzia należy wybrać klon perspektywy, wybrać fragment do klonowania (tak jak w poprzednich dwóch narzędziach) i rozpocząć klonowanie

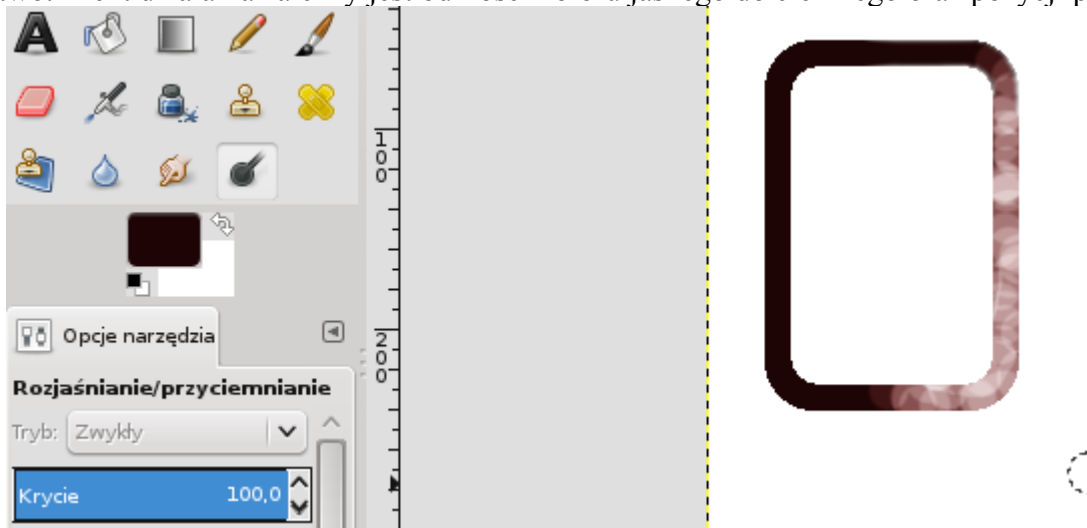
5) rozmywanie/wyostrzenie – w zależności od fragmentu obrazu wyostrza bądź rozmywa dane obiekty. Przykład poniżej:



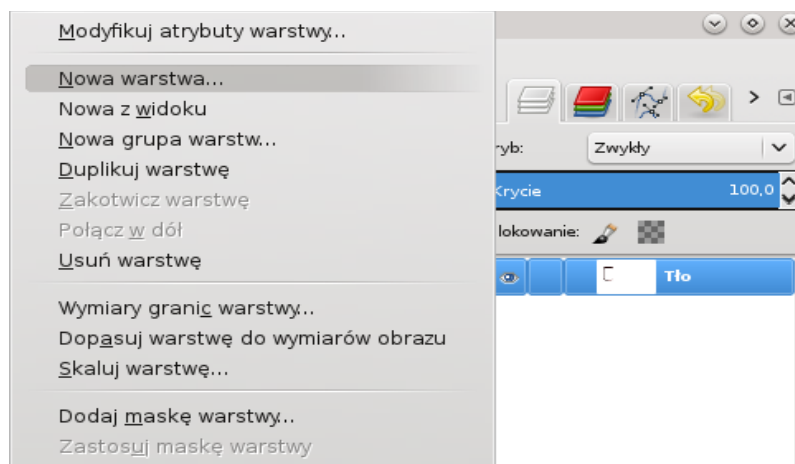
6) rozsmarowywanie – narzędzie przypomina efekt rozmywania kredek/węgla palcami. Przykład:

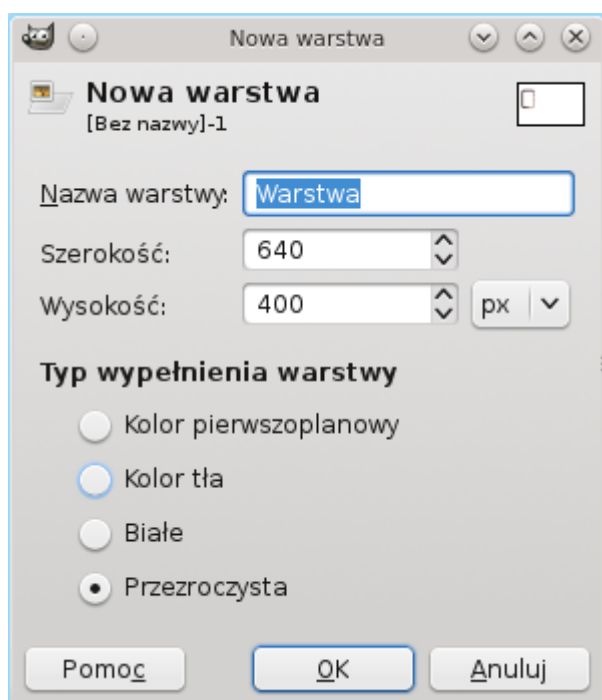


7) rozjaśnianie/przyciemnianie – przyciemnia lub rozjaśnia wskazany kolor w oparciu o jego sąsiedztwo. Efekt działania zależy od ilości koloru jasnego do ciemnego oraz pozycji pędzla:



Po przyborniku następnym bardzo ważnym „narzędziem” są warstwy. Dzięki nim można edytować rysunek częściami; każda warstwa stanowi niejako osobny obraz nakładający się na siebie. Poszczególne warstwy mogą mieć różne rozmiary, tła oraz zawartość. Zbiór warstw przypomina niejako stos – każda nowa warstwa dodawana jest automatycznie „nad” istniejącą już. Możliwe jest natomiast przemieszczanie poszczególnych warstw w górę lub dół poprzez przeciąganie ich myszą na liście warstw. Ponadto istnieje możliwość łączenia warstw w grupy bądź łączenie warstwy wyższej z niższą/niższymi. Kolejne warstwy domyślnie nie posiadają tła („kolor” przezroczysty), jednak można to zmienić. Dodawanie nowej warstwy do obrazu (prawy przycisk myszy na zakładce „Warstwy”):





Zakładka z kilkoma warstwami wygląda następująco:



Zmieniając wartość suwaka Krycie można zmieniać nieprzezroczystość elementów w aktywnej warstwie (poprzez Tryb można zmieniać sposób, w jaki warstwa wyższa pokrywa warstwę niższą, czyli w jaki sposób oddziałuje na pozostałe warstwy). Po kliknięciu na pędzel przy „Blokowanie” warstwa będzie tylko do odczytu – nie będzie można jej edytować, dodawać bądź usuwać czegokolwiek. Blokowanie kanału alfa (szachownica obok pędzla) oznacza, że zablokowany zostanie kanał alfa (brak przezroczystości).

Ikony na dole okna służą do (w kolejności): dodania nowej warstwy, utworzenia grupy warstw,

przesunięcie warstwy wyżej (na wierzch), przesunięcie warstwy na dół, klonowanie aktualnie wybranej warstwy, kotwiczenie aktualnie oderwanej warstwy (tego typu warstwa powstaje np. przy zaznaczeniu fragmentu obecnej warstwy i skopiowaniu go w inne miejsce) oraz na końcu usunięcie wybranej warstwy.

Obok każdej warstwy można znaleźć dwie ikony:



Ikona oka oznacza, że dana warstwa jest aktualnie widoczna (bierze udział w tworzeniu całego obrazu). Z kolei łańcuch symbolizuje, że dane warstwy są ze sobą związane – działanie na jednej (przekształcenie, przesunięcie, itd.) skutkuje działaniem na wszystkich połączonych warstwach (przedstawione powyżej połączenie jednej warstwy nie ma żadnego efektu; muszą być ze sobą powiązane co najmniej 2 warstwy).

Przedstawiona powyżej funkcjonalność stanowi zaledwie pobieżne przedstawienie samego programu oraz jego funkcjonalności. Najlepszym sposobem na bliższe poznanie niektórych z funkcjonalności będzie wykonanie kilku nieskomplikowanych projektów graficznych. Poniższe adresy prowadzą do instrukcji wykonania prostych przycisków oraz szablonów strony WWW:

http://www.gimp.signs.pl/tutoriale2/011_gimp.php

<http://www.gimpuj.info/index.php?topic=13829.0>

<http://mygimptutorial.com/round-web-20-button-with-a-metal-ring>

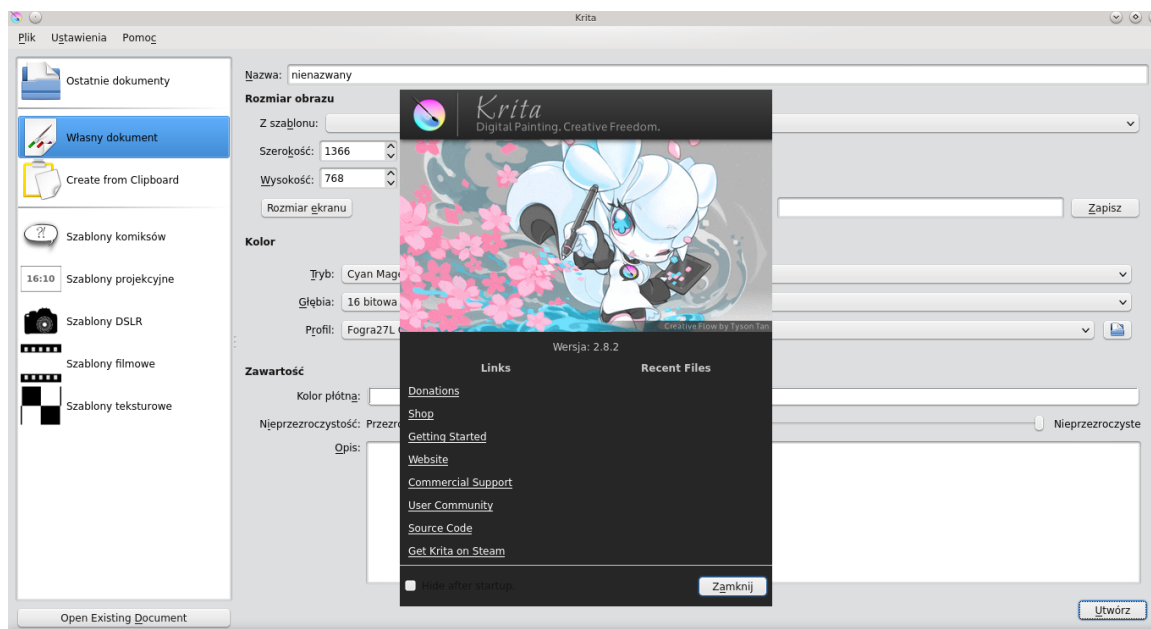
<http://mygimptutorial.com/web-20-button-with-reflection>

<http://www.tutorialized.com/tutorial/Simple-Web-Design/41401>

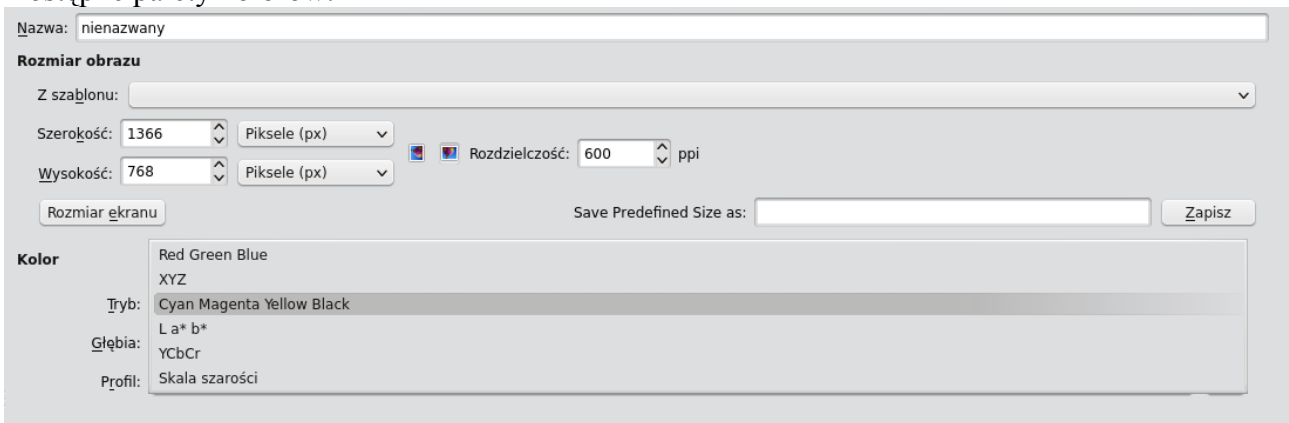
<http://gimp-tutorials.net/websitetutorial>

2. Krita

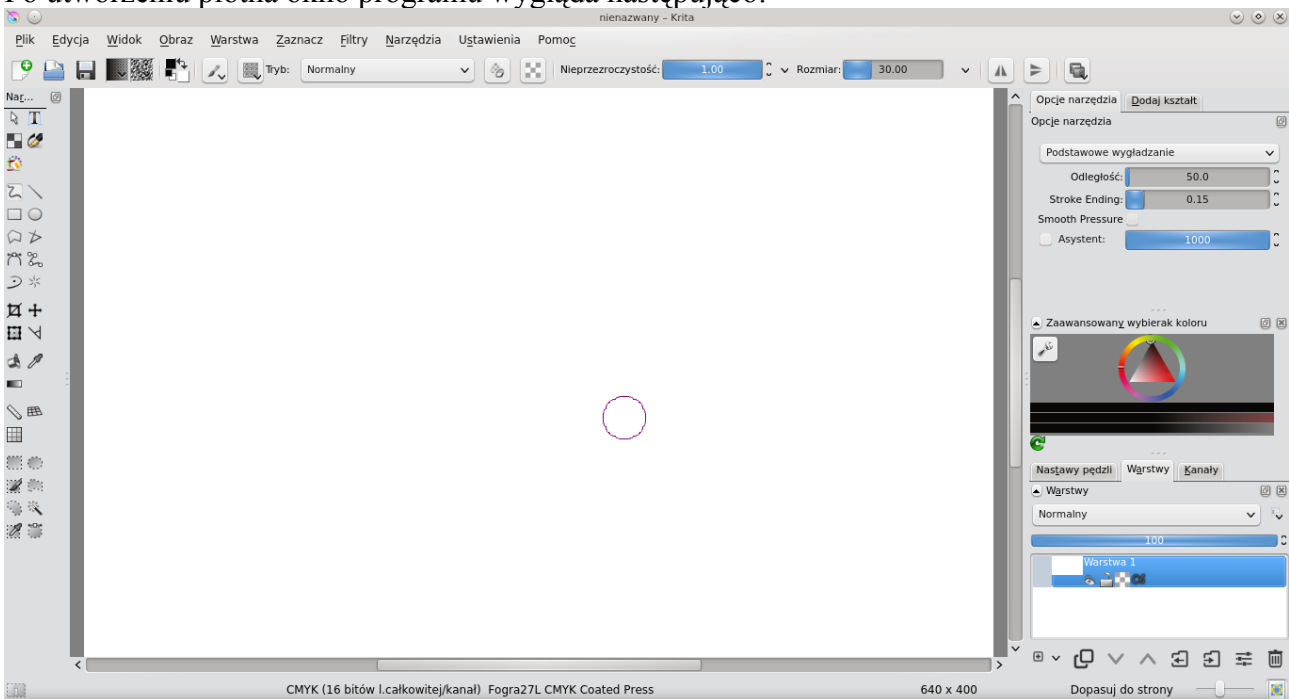
Program, podobnie do GIMP, stanowi darmowy odpowiednik niektórych komercyjnych aplikacji. Początkowo był integralną częścią pakietu biurowego Koffice (rozpowszechniany ze środowiskiem KDE dla Unix/Linux), a jego nazwa brzmiała Calligra. Z czasem program ewaluował i jego nazwa została zmieniona właśnie na Krita. Obecna wersja 2.8.2 z powodzeniem może zastąpić takie aplikacje jak Corel Painter czy Adobe Photoshop. Dzięki dodatkowi niektórym funkcjonalności (jak obsługa makr nagrywania akcji, palet innych niż RGB, pełna obsługa wielu rdzeni mikroprocesora oraz praca z grafiką wektorową) program przewyższa nawet darmowego konkurenta GIMP 2.8. Uruchomienie Krita 2.8.2:



Dostępne palety kolorów:



Po utworzeniu płótna okno programu wygląda następująco:



Jak można wywnioskować z powyższego zrzutu, program nie różni się znacznie od pozostałych programów graficznych. Przybornik z narzędziami malarskimi znajduje się po lewej stronie, po prawej natomiast znajdują się opcje wybranego narzędzia, kształtu (grafika wektorowa), koloru oraz warstwy.

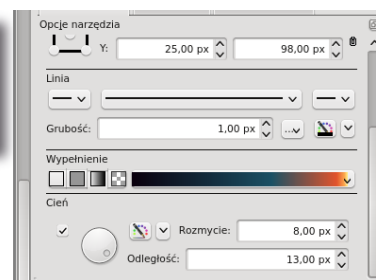
W najnowszej wersji, 2.8.2, pasek narzędzi malarskich prezentuje się następująco:

a) Narzędzia obiektów



Ikona kursora służy do zaznaczania/edycji obiektów wektorowych (kształtów).

Przykładowo umożliwia dodawania gradientów, kształtów itp. wskazanego obiektu



Ikona tekstu pozwala na dodawanie tekstu artystycznego (można go dowolnie modyfikować)

b) narzędzia rysowania



Pierwsza ikona symbolizuje malowanie pędzlem. Pozwala na malowanie dowolnie wybranym kształtem i rozmiarem, bez żadnych ograniczeń.

Druga ikona pozwala na rysowanie precyzyjnych prostych wybranym pędzlem. Rysowanie polega na przyciśnięciu lewego przycisku myszy i trzymaniu go podczas przesuwaniu kursora. Gdy przycisk zostanie puszczone program obliczy prostą ścieżkę pomiędzy dwoma punktami i narysuje ją.

Kolejne trzy przyciski to tworzenie gotowych figur na obrazie – prostokąt, owal oraz kształt dowolny.

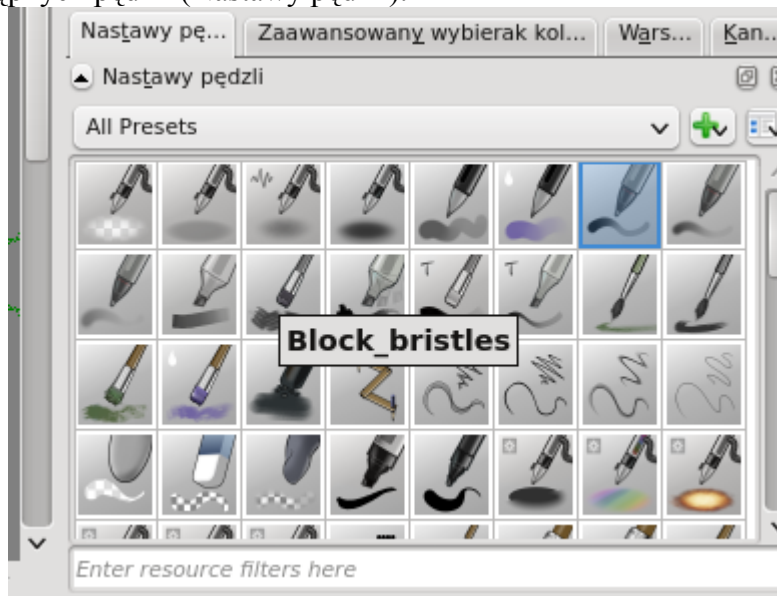
Narysuj łamaną – działanie podobne do rysowania prostej linii z tym, że można ustalić kilka punktów. Łamana zostanie narysowana w chwili, gdy użytkownik podczas wyboru kolejnego punktu wciśnie klawisz [SHIFT].

Narysuj ścieżkę – działa podobnie do łamanej; różnica polega na tym, że przy ustawianiu kolejnego punktu można przytrzymać lewy przycisk myszy i zacząć nią obracać – dzięki temu można zmienić kąt odcinka pomiędzy dwoma ustanowionymi punktami (przedostatnim i aktualnym)

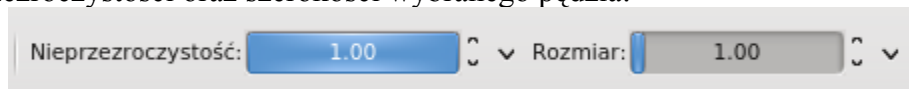
Rysuj odrębną ścieżkę – jak rysowanie prostej z tym, że rysowany jest ślad kursora

Przedostatnia ikona (dynamiczny ruch) pozwala na rysowanie podobne do opcji pędzla; różnica polega na dodawaniu, w zależności od ruchu myszą dodawane są drgania imitujące drgnięcia pędzla w ludzkiej ręce.

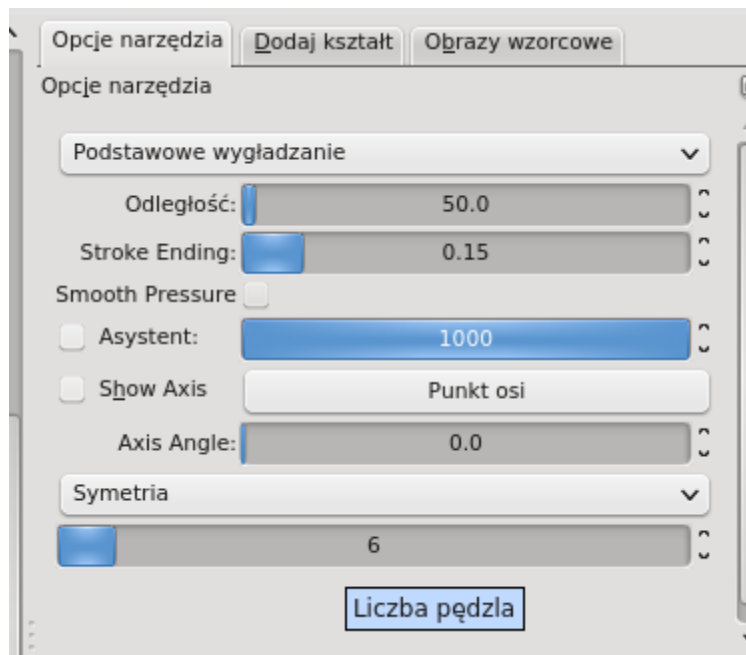
Ostatnia opcja umożliwi rysowanie równolegle kilkoma pędzlami tworząc oryginalne kompozycje. Okno wyboru dostępnych pędzli (Nastawy pędzli):



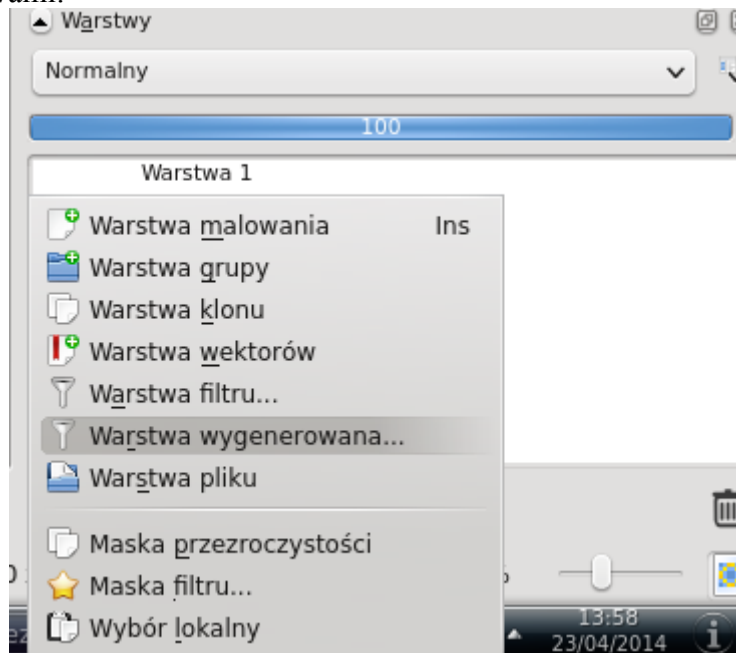
Narzędzia przezroczystości oraz szerokości wybranego pędzla:



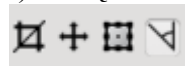
Przykład opcji narzędzia do malowania wieloma pędzlami:



Okno pracy z warstwami:



c) narzędzia warstwy



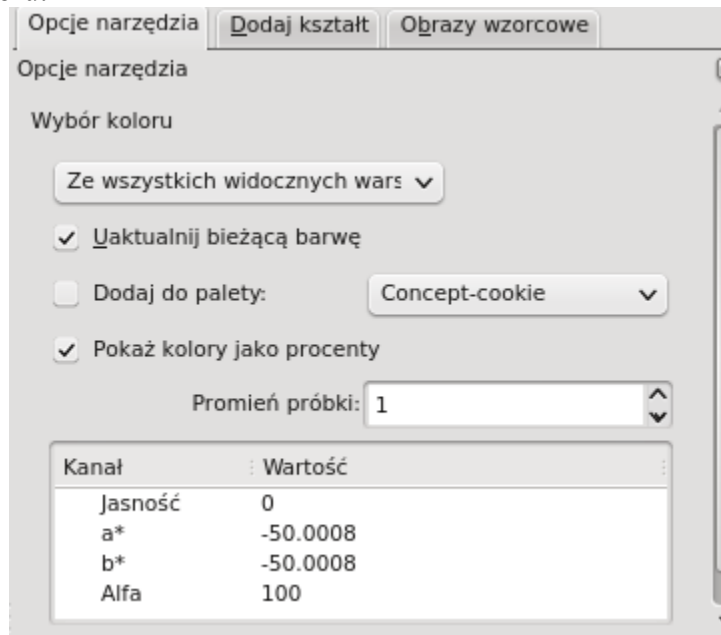
Pierwsza ikona pozwala na przycięcie całego obrazu do wskazanego obszaru (podobne działanie do noża w GIMP). Druga ikona pozwala na przemieszczanie zaznaczonego fragmentu obrazu/całej warstwy. Trzecie narzędzie umożliwia dowolne przekształcanie warstwy – przycinanie, pochylanie, skalowanie i inne. Ostatnia opcja pozwala na precyzyjne mierzenie odległości pomiędzy wskazanymi punktami oraz kąta nachylenia (identycznie jak w GIMP).

d) narzędzia koloru



Ikona kubła pozwala na zmianę koloru całego dostępnego obszaru bądź wskazanego zaznaczenia. Narzędzie drugie pozwala na pobranie koloru z zadanego obszaru. Ostatnia ikona pozwala na dodawanie gradientu.

Opcje pobierania koloru:



e) narzędzia pomiarowe



Pierwsze narzędzie pozwala na precyzyjne zakreslane określonych przyrządów matematycznych (cyrkiel, linijka, splajn). Drugie narzędzie pozwala na tworzenie siatki perspektywicznej (ustawia się ją za pomocą przeciągnięcia punktów względem osi XYZ). Ostatnie narzędzie tworzy siatkę na całym dostępnym obszarze obrazu. Jeżeli zajdzie potrzeba jej wyłączenia należy skorzystać z opcji Widok->Pokaż siatkę.

f) narzędzia zaznaczenia

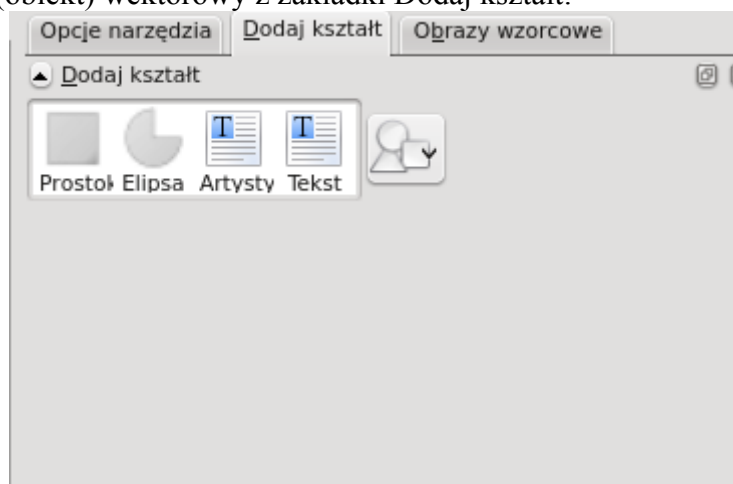


Podobnie jak to ma miejsce w GIMPie, Krita pozwala na zaznaczanie fragmentów obszaru. Prócz poznanych wcześniej narzędzie Krita oferuje także zaznaczanie na podstawie wybranego pędzla (uwzględniając jego szerokość) oraz zaznaczanie ścieżką (aby zaznaczyć ścieżkę należy zamknąć poprzez kliknięcie na jej początkowy punkt).

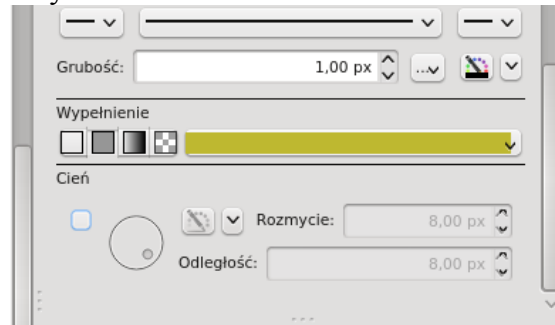
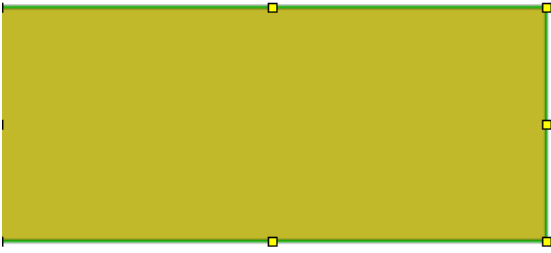
PRZYKŁAD TWORZENIA CIENIA DLA RYSOWANEGO OBRAZU

Krita umożliwia tworzenie cienia dla obrazu zarówno dla grafiki wektorowej jak i rastrowej. Dla obiektów wektorowych dodawanie cienia jest niezwykle proste. Oto kroki:

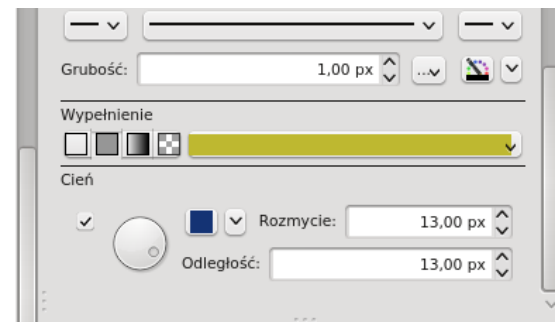
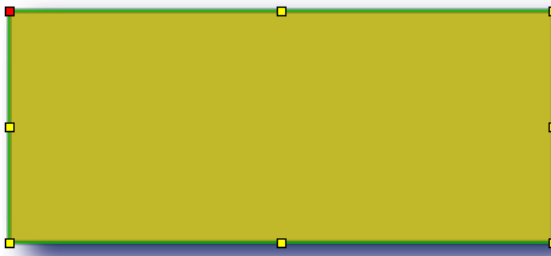
a) dodajemy kształt (obiekt) wektorowy z zakładki Dodaj kształt:



b) klikamy na „Traktowanie kształtu” i wybieramy utworzony kształt

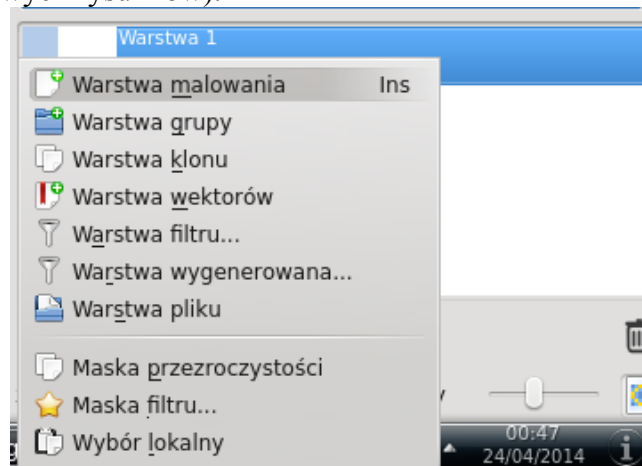


c) klikamy na „Cień” (kwadrat pod nazwą). Można ustawiać kolor cienia, jego rozmycie (wpływa na ostrość samego cienia), odległość (jak daleko ma pojawić się podstawowej bryły) oraz kierunek padania (pokrętko).

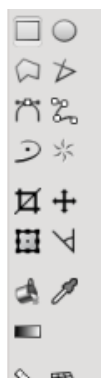


Zupełnie inaczej dodanie się cienie „obektów” rastrowych. Tutaj problem polega na tym, iż składają się one z pikseli, przez co program „nie wie” jakiej one są dokładnej budowy. Grafik sam musi wskazać dla którego kształtu chce wykonać cień. Ponadto sam cień nie może istnieć w warstwie obiektu kształtu „rzucającego go”.

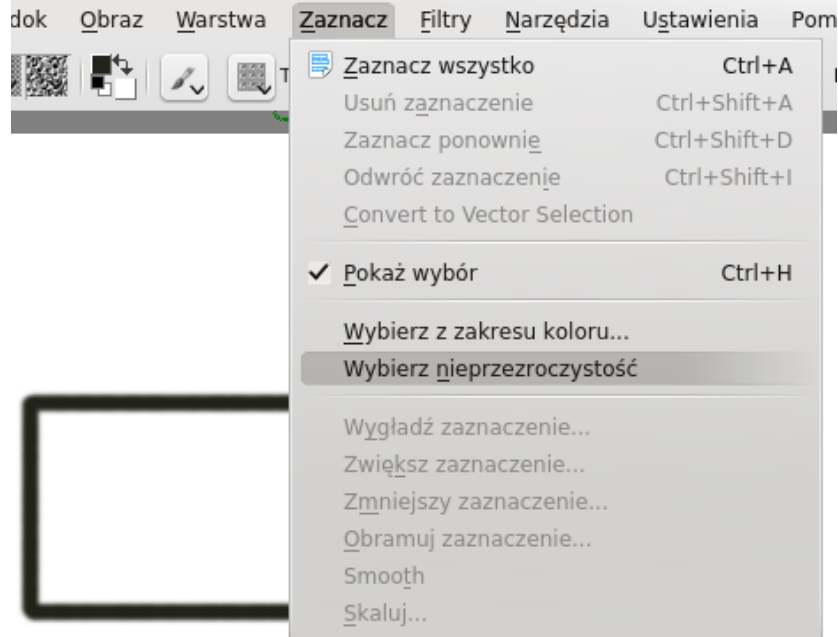
a) dodajemy nową warstwę – domyślnie pierwsza warstwa posiada „tło” (jeżeli jest biała – domyślne ustawienie nowych rysunków).



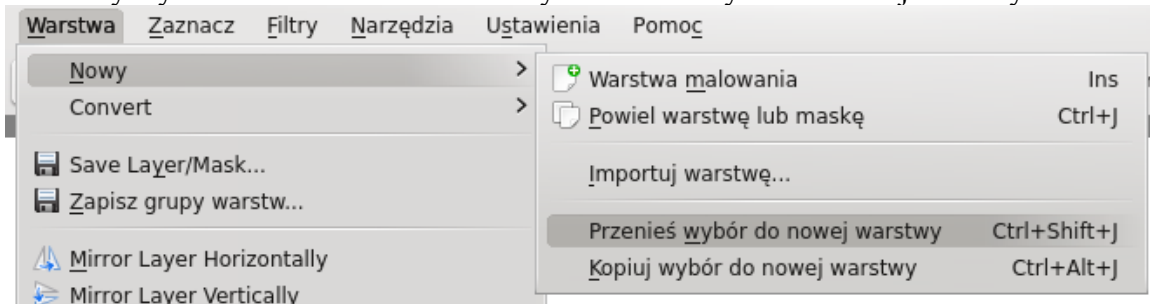
b) mając wybraną (aktywną) drugą warstwę rysujemy jakiś kształt wybrany z „Narzędzi” (lewa strona okna)



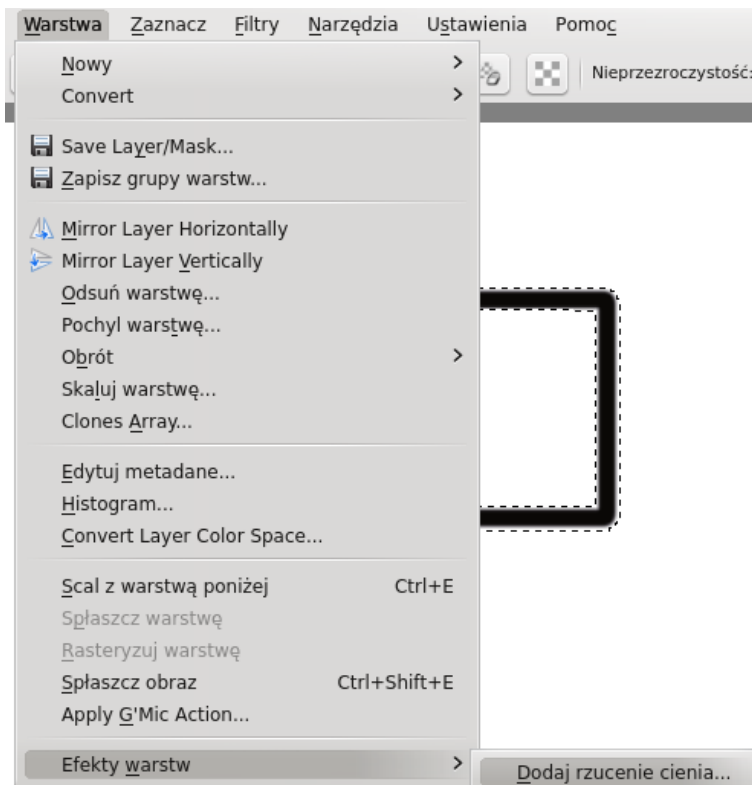
c) po takim przygotowaniu wybieramy menu Zaznacz->Wybierz nieprzezroczystość



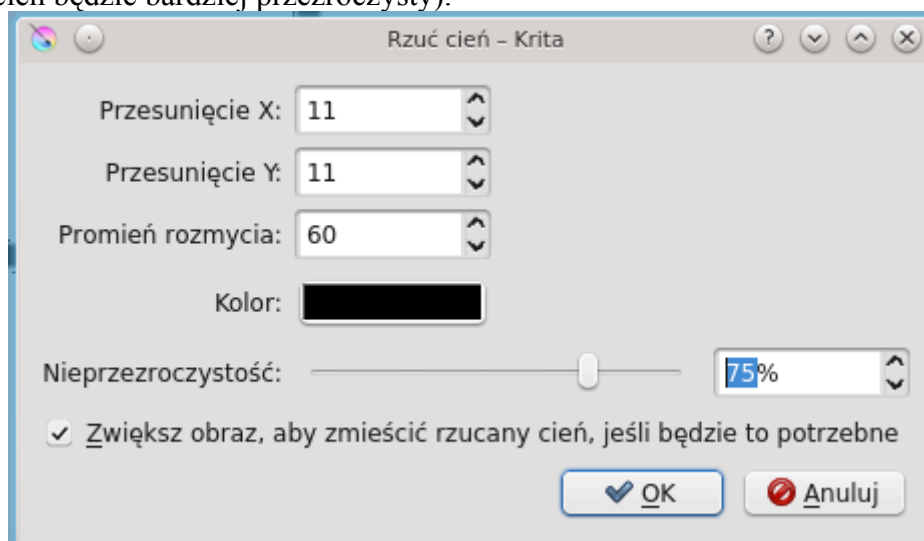
d) teraz należy wybrać z menu Warstwa->Nowy->Przenieś wybór do nowej warstwy



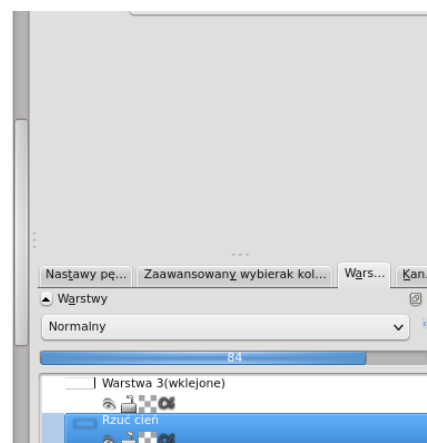
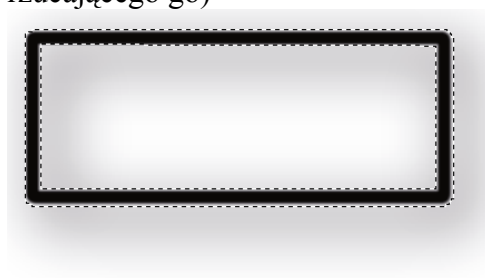
e) mając obiekt w nowej warstwie wybieramy menu Warstwa->Efekty warstw->Dodaj rzucenie cienia...



f) pojawi się okno, w którym można wybrać przesunięcie cienia na osi XY, promień rozmycia (jak daleko będzie odrzucony+jak będzie wygładzony), kolor oraz nieprzezroczystość (im mniejszy procent tym cień będzie bardziej przezroczysty).



g) efekt może wyglądać w ten sposób jak na poniższym zrzucie. Proszę zauważyć iż program dodał nową warstwę z cieniem; to na niej jest tak naprawdę wygenerowany cień (niezależny od obiektu rzucającego go)



Cienie można rzucać dla wielu obiektów, dla zaznaczeń oraz dla całych warstw (efekt ma sens jeżeli mają one różne wymiary). Wszystko zależy od potrzeb projektanta (i projektu).

Zadania

1. Proszę stworzyć graficzny projekt strony (przykłady w odnośniku dla programu GIMP). W oparciu o Internet należy znaleźć sposób na podział tak stworzonego szablonu i zaimplementowaniu go na stronie WWW (w celach testu wystarczy jeden plik HTML).
2. Proszę utworzyć jednym z dwóch narzędzie (lub wykorzystując oba) potrzebną grafikę na swoją stronę WWW (logo, przyciski itp.) Można także wykorzystać grafiki z sieci Internet w celu przetworzenia ich (modyfikacja).